The Car Audio Forge.

SIGNUM

Distribution: Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3 · 76709 D-Kronau/Germany
Tel. +49 (0)7253/9465-0, Fax +49 (0)7253/9465-10
www.audiodesign.de

BELASTBARKEIT

Die **ESX SIGNUM** Gehäuse-Subwoofer sind auf laute Basspegel ausgelegt. Dennoch ist bei einer zu niedrigen oder zu hohen Verstärkerleistung kein zufriedenstellendes Klangbild erreichbar. Dies kann unter Umständen sogar zu einer Beschädigung der Lautsprecher führen.

Es ist empfehlenswert eher einen kräftigeren Verstärker (ca.10-25% mehr Watt RMS als die maximale RMS Belastbarkeit des Woofers) zu wählen, und diesen nicht bei voller Lautstärke zu spielen (geringer Klirrfaktor, guter Klang). Ein schwächerer, voll ausgepegelter Verstärker führt zu einem schlechteren Klangbild aufgrund des höheren Klirrfaktors.

Drehen Sie die Lautstärke Ihres Verstärkers nie bis zum Anschlag auf bzw. soweit, dass der Verstärker in den Überlastbereich (Clipping) kommt. Falls das Klangbild verzerrt bzw. übersteuert oder unsauber ist, drehen Sie die Lautstärke so weit zurück, bis keine Verzerrungen mehr zu hören sind.

Beachten Sie dazu die empfohlenen Verstärkerleistungen:

SXB200
• Ein Verstärker mit einer Ausgangsleistung von ca. 160 bis 250 Watt RMS (Sinus) an 4 Ohm

SXB250
• Ein Verstärker mit einer Ausgangsleistung von ca. 200 bis 320 Watt RMS (Sinus) an 4 Ohm

SXB300
• Ein Verstärker mit einer Ausgangsleistung von ca. 240 bis 380 Watt RMS (Sinus) an 4 Ohm

SXB301
• Ein Verstärker mit einer Ausgangsleistung von ca. 240 bis 380 Watt RMS (Sinus) an 4 Ohm

Bitte beachten Sie, dass ein verringerter Impedanzwert eine Leistungssteigerung des Verstärkers zur Folge hat. Diese Leistungssteigerung kann auch verstärkt zu Clipping führen. Dies geschieht z.B. wenn mehrere Lautsprecher parallel an den Verstärker angeschlossen werden.

Beachten Sie zudem die Mindestimpedanz des verwendeten Verstärkers. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an ihren Fachhändler.

ACHTUNG: Die Gehäuse-Subwoofer besitzen keinen Limiter oder Begrenzer, der den Pegel nach oben begrenzt.
Übersteuerte Basspegel führen unweigerlich zu einem Durchbrennen der Schwingspulen des Woofers.
Durch Clipping/Übersteuerung verursachte Verbrennungen der Schwingspulen fallen nicht unter die übliche Garantieleistung.

WICHTIGE HINWEISE

- **Wählen Sie für die Installation eine Position im Fahrzeug, bei der weder das Sichtfeld des Fahrers, noch die Sicherheit der Insassen beeinträchtigt wird. Dies gilt besonders für Airbag-Zonen und Sicherheitsgurte. Die permanente Temperatur des Einbauortes sollte 5°C nicht unterschreiten bzw. 50°C nicht überschreiten. Schützen Sie zudem das Gerät vor Nässe und Feuchtigkeit.**
- **Stellen Sie auch sicher, dass sich das Gerät während der Fahrt nicht lösen kann bzw. jemand im Fahrgastraum verletzen kann. Es wird empfohlen, das Soundsystem wenn möglich mit Spanngurten oder ähnlichen Befestigungsarten im Kofferraum zu befestigen.**
- **Achten Sie bei der Installation und der Befestigung des Geräts unbedingt darauf, dass keine serienmäßige Komponenten des Fahrzeugs (Airbags, Sicherheitsgurte, Kabelstränge, Benzintank etc.) durch Bohrlöcher oder ähnliches beschädigt werden.**
- **Schrauben Sie bitte keine anderen Geräte wie z.B. Verstärker auf das Gehäuse. Dadurch könnte die Elektronik beschädigt werden.**
- **In Ihrem eigenen Interesse sollte die Lautstärke des Soundsystems so gewählt werden, dass die Verkehrsfähigkeit und die Konzentration des Fahrers nicht beeinträchtigt wird, um Verkehrsgeräusche und akustische Warnsignale noch hören zu können.**
- **Moderne Car Audio Soundsysteme produzieren enormen Schalldruck jenseits der 100 dB Grenze. Beachten Sie dazu, dass dauerhafter Gebrauch Ihr Hörvermögen bei sehr hohen Lautstärken nachhaltig schädigen könnte.**
- **Bitte beachten Sie unbedingt die korrekte Polung der Anschlüsse. Falsch installierte oder angeschlossene Geräte können Ihr Fahrzeug und das Gerät selbst dauerhaft beschädigen.**
- **Verbinden Sie niemals die Lautsprecher-Anschlüsse mit der 12 Volt Leitung, da sonst die Lautsprecher zerstört werden können.**

The Car Audio Forge.

SIGNUM

Distribution: Audio Design GmbH
Am Breilingsweg 3 · 76709 D-Kronau/Germany
Tel. +49 (0)7253/9465-0, Fax +49 (0)7253/9465-10
www.audiodesign.de

POWER RATING

The **ESX SIGNUM** enclosure subwoofers are designed for high bass levels. Anyhow it is possible, that unsatisfying sound characteristics could be caused by too low or too high amplifier power. In certain circumstances this even can cause a damage to the loudspeakers.

It is recommended to choose rather a more powerful amplifier (ca. 10-25% more Watts RMS than the max. RMS power rating of the woofer) and to use the amplifier not at the maximum output level (low distortion factor, good sound characteristics). A weaker amplifier at the maximum level causes worse sound characteristics due to the higher distortion factor.

Never crank up the output volume of your amplifier to the maximum level or run the amplifier into the clipping range. If the sound is distorted and not clean, turn back the level until the distortions disappear.

Attend thereto the following recommended power ratings:

SXB200
• One amplifier with an output power of approx. 160 up to 250 Watts RMS (Sinus) into 4 Ohms

SXB250
• One amplifier with an output power of approx. 200 up to 320 Watts RMS (Sinus) into 4 Ohms

SXB300
• One amplifier with an output power of approx. 240 up to 380 Watts RMS (Sinus) into 4 Ohms

SXB301
• One amplifier with an output power of approx. 240 up to 380 Watts RMS (Sinus) into 4 Ohms

Please attend, that a lower impedance operation causes a higher output power of your amplifier. This increasing could cause that the amplifier run into the clipping range. This events when more loudspeakers are connected in a parallel-operation-circuit to the amplifier.

Please attend the minimum impedance of the installed amplifier. In case of doubt ask your specialist dealer.

IMPORTANT NOTE: The subwoofer enclosures have no integrated limiter or clipper, which is limiting the level upwards. Overamplified bass peaks leads inevitably to a burn out of the voice coil of the woofer. A burn out of the voice coil, caused by clipping/overamping is not covered by the usual warranty.

IMPORTANT NOTES

- **Choose a suitable location for your soundsystem, that neither the driver's field of vision nor the security of the inmates will be affected. This stands also for airbag-zones and safety belts. The permanent temperature of the location should not be lower than 5°C and not higher than 50°C. Protect the device from moisture and humidity.**
- **Ensure that your subwoofer enclosure will not get loose during the drive and hurt someone in the passenger cabin. It is recommended, that you mount the subwoofer enclosure with suitable belts or any other mounting solutions in the trunk area.**
- **Please observe that you don't damage any serial components of your vehicle (airbags, wires, gastank etc.) during the installation of your soundsystem by drilling or any other operations.**
- **Never screw or mount any other devices (amps, caps etc.) onto the subwoofer enclosure, this may cause damage to the electricity.**
- **For your personal concerns you should choose a appropriate sound level for the subwoofer enclosure, that neither the roadworthy of the driver nor his concentration will be disturbed, that he is able to notice possible traffic noises and acoustical warning signals.**
- **Modern car audio soundsystems provide very high acoustic pressure beyond the 100 dB mark. Please observe in this case, that permanent use of high sound levels may cause damage to your ability of hearing.**
- **Please ensure by any means the correct polarity of all connections. Faulty installed and connected devices may get damage the vehicle and the device permanently.**
- **Never connect the speaker terminals with the 12 Volt power supply, otherwise the speakers may get damaged.**